

позволят применять и использовать их в дальнейшей учебе и профессиональной деятельности. Поэтому освоение каждой темы модуля ПКЧ должно строиться как изучение целостной теории, в которой представлены цели, основные понятия, следствия из них, целостная теоретическая схема, практическая реализация.

К ВОПРОСУ ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Зелёный П.В., зав. каф., доц., к.т.н.,

Шевко А.И., ст. препод.

Белорусская государственная политехническая академия

Согласуясь с новыми веяниями в Белорусской государственной политехнической академии, был воссоздан инженерно-педагогический факультет, ведущий подготовку специалистов как по традиционной специальности П.03.01. – инженер-педагог (машиностроитель), к которой добавилась специальность П.03.01.-с – инженер-педагог (машиностроитель) с сокращённым курсом обучения, так и по вновь созданной специальности П.03.02, включающей две специализации: П.03.02.03. – преподаватель технологии и информатики; П.03.02.07.– преподаватель технического труда и физкультуры.

Графическая подготовка предусмотрена учебными программами на всех указанных специальностях, но в разном объёме, и может включать в себя только традиционный курс инженерной графики или же дополнительно к нему также курс компьютерной графики. Распределены указанные курсы между специальностями следующим образом: по специальности П.03.01. – инженер-педагог (машиностроитель) – студенты изучают инженерную графику наиболее полно – три семестра; по специальности П.03.01.-с – инженер-педагог (машиностроитель) с сокращённым курсом обучения – студенты изучают инженерную графику всего один семестр, но это интенсивное изучение, так как на эту специальность набирают абитуриентов, закончивших техникум и уже имеющих подготовку по черчению; по специальности П.03.02.03. – преподаватель технологии и информатики – студенты изучают два семестра традиционную инженерную графику и один семестр компьютерную графику; по специальности П.03.02.07.– преподаватель технического труда и физкультуры – студенты изучают также два семестра инженерную графику и один семестр компьютерную графику.

Касаясь вопроса важности для всех указанных специальностей традиционной и компьютерной графической подготовки, следует иметь в виду, что все эти специальности, хотя и являются педагогическими, тесно связаны с техникой, и особенно важны, если иметь в виду, что инженер-

педагог вполне может оказаться преподавателем не только традиционных предметов, в частности «Черчения», но и предметов, имеющих отношение к техническому творчеству молодежи, руководя соответствующими кружками, техническими секциями и т.п. или ведя соответствующие профильные предметы в системе довузовской подготовки, интегрированной с системой профессионального высшего технического образования. Так, выпускники специальности П.03.01. получают диплом инженера-педагога в области машиностроения. Поэтому геометрическая и графическая подготовка этих инженеров является одним из основных показателей, определяющих уровень их технической образованности. Особое внимание, на наш взгляд, должно уделяться углубленному изучению начертательной геометрии, как основы геометрического моделирования – способности мысли геометрическими образами, и графических моделей, т.е. проекционного и машиностроительного черчения. Это тем более важно в том случае. Если будущая профессиональная деятельность инженера-педагога будет связана с преподаванием инженерной графики в профессиональных училищах, колледжах, техникумах, вузах.

Студенты этой же специальности (шифр П.03.01.-с), ранее окончившие техникум, колледж (как правило, индустриально-педагогический), обучаются по сокращенной программе. Однако, как показывает опыт работы с ними, наряду с вполне удовлетворительными знаниями материала, относящегося к проекционному черчению, уровень знаний теоретического материала по начертательной геометрии,

и навыков по выполнению машиностроительных чертежей не согласуется, порой и отстает от предъявляемых требований. Поэтому вполне очевидна целесообразность того, чтобы изучать инженерную графику не один учебный семестр, что имеет место настоящее время, а два: в первом семестре проходить курс начертательной геометрии, постепенно переходящий в проекционное черчение; второй же семестр отводить только на изучение машиностроительного черчения, выполнение рабочих чертежей деталей и чертежей сборочных единиц большой сложности, а так же отдельно проходить лабораторный практикум по компьютерной графике. Одного учебного семестра, как показывает двух летний опыт работы, явно недостаточно для качественного и полного овладения студентами курса инженерной графики, не смотря на то, что студенты указанной специальности прошли графическую подготовку в техникуме.

Специальность П.03.02. предусматривает подготовку преподавателей преимущественно для средних школ. Это учителя технологии, информатики, технического труда и физкультуры. Очевидно, что для них нет необходимости в глубоком изучении некоторых разделов инженерной графики, в частности начертательной геометрии. В то же время, выпускники данной специальности должны иметь знания по вопросам, касающимся

особенностей выполнения строительных чертежей, построения перспективных изображений и т.д.

Исходя из проведенного анализа, очевидно, что учебные программы специальностей П.03.01. и П.03.02. имеют большое качественное различие вследствие разности уровней графической подготовки инженера – педагога (машиностроителя) и преподавателя школы. При столь явном отличии целесообразно вести обучение инженерной графике П.03.01. и П.03.02. в разных учебных потоках.

АКТИВНОЕ ГРУППОВОЕ ОБУЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Шейнов В.П., проф. д.соц.н.

Республиканский институт высшей школы БГУ

Длительный (более 15 лет) опыт переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов предприятий показал, что, чем большая доля в занятиях отдана активным формам обучения, тем выше степень удовлетворенности его участников, усвоения и применения ими в последующей работе полученных знаний и умений. Это постоянно отмечают сами обучавшиеся как при обсуждениях, так и при анонимном анкетировании.

Постепенно увеличивая активные составляющие обучения, мы в итоге разработали технологию активного группового обучения, целиком построенную на состязательных практических занятиях при минимальном количестве лекций. Эта технология включает в себя: деловые игры, групповые дискуссии, тренинги, сюжетно-ролевые игры, видеотренинг. Содержание практических занятий базируется на разрешении штатных и нештатных ситуаций, актуальных для обучаемых. Пытаясь разрешить волнующие их вопросы, они вовлекаются в активную, заинтересованную работу в условиях конкуренции (между командами) и сотрудничества (в команде). При этом теоретический материал усваивается в процессе его применения в рассматриваемых практических задачах.

При данной технологии обучения учебная группа разбивается на несколько команд по 5-6 человек в каждой. Поиск правильного решения заданной ситуаций осуществляется командой. Затем члены команд отстаивают свое решение в общегрупповой дискуссии. Поэтому наиболее эффективно обучение по данной технологии проводить непосредственно в коллективе руководителей, специалистов. Индекс групповой сплоченности в результате занятий значительно возрастает. А это наиболее желанно именно для коллектива как необходимый шаг к созданию сплоченной управленческой команды.